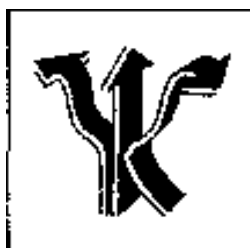


**ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ВИЩИЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ»**



МАУП

**Навчальна програма
з дисципліни «СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ В ДЕРЖАВНОМУ
УПРАВЛІННІ»
(для бакалаврів)**

Київ 2018р.

Підготовлено доктором філософії в галузі економіки, доцентом кафедри фінансів, банківської та страхової справи О.В.Цімошинська.

Перезатверджено на засідання кафедри фінансів, банківської та страхової справи (протокол № 10 від 15 березня 2018р.)

Схвалено Вченою радою ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»

Цімошинська О.В. Навчальна програма з дисципліни "Статистичні методи в державному управлінні" (для бакалаврів). К.: ПрАТ «ВНЗ «МАУП», 2018р. – 26с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, тематичний план, зміст дисципліни "Статистичні методи в державному управлінні", вказівки до виконання контрольної роботи, варіанти контрольних робіт, питання для самоконтролю, а також список рекомендованої літератури.

© ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом», 2018р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Статистичні методи в державному управлінні одна з фундаментальних навчальних дисциплін.

Оволодіння методами статистичного аналізу складних суспільно-економічних явищ є невід'ємним елементом підготовки висококваліфікованих підприємців, бухгалтерів, економістів, фінансистів, менеджерів.

Мета вивчення дисципліни «Статистичні методи в державному управлінні» – сформувані у студентів теоретичні знання і практичні навички збирання, систематизації та аналізу інформації, виявлення і оцінювання закономірностей формування, розвитку та взаємодії складних соціально-економічних явищ і процесів.

Завдання дисципліни – засвоєння категорій статистичної науки; оволодіння статистичними методами збору, систематизації, групування інформації; опанування методами розрахунку економічних показників; набуття навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та прийняття відповідних управлінських рішень.

Студент повинен усвідомити, що ефективність будь-якого управлінського рішення як на макро - , так і на мікрорівні залежить від якості отриманої в результаті статистичного дослідження інформації.

У результаті вивчення курсу студент повинен знати і уміти:

- наукові принципи організації статистичної служби в Україні;
- сутність статистики як науки та галузі практичної діяльності;
- основні поняття та категорії статистики;
- методи збору, обробки, аналізу статистичної інформації;
- організувати та проводити статистичні дослідження;
- систематизувати статистичні дані;
- будувати статистичні таблиці та графіки;
- розраховувати та аналізувати статистичні показники.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

дисципліни «СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ»

№ п/п	Назва тем
1.	Статистичні методи в державному управлінні як наука: історичне виникнення
2.	Теорія та методи статистичного спостереження
3.	Зведення та групування статистичних даних
4.	Табличний та графічний методи зображення даних
5.	Абсолютні та відносні величини
6.	Середні величини і варіація
7.	Ряди динаміки
8.	Статистичні індекси
9.	Вибірковий метод
	Всього 120 год

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ "СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ"

Тема 1. Статистичні методи в державному управлінні як наука: історія виникнення.

Історія виникнення статистики. Сучасне значення терміна "Статистичні методи в державному управлінні". Предмет статистики та його особливості. Закон великих чисел і його роль у статистиці. Статистична сукупність, одиниці сукупності та їх характерні риси. Статистичні закономірності та форми їх вияву.

Основні етапи статистичного дослідження. Методи статистики. Основні завдання статистики та її організація. Основні користувачі статистичної інформації. Зв'язок теорії статистики з галузевими Статистичні методи в державному управлінніми.

Література [1–4; 10; 12; 13; 16; 17]

Тема 2. Теорія та методи статистичного спостереження.

Суть і значення статистичного спостереження. Статистичні дані, вимоги до них. Джерела та інформаційні форми спостереження. Звітність і спеціально організоване спостереження. План статистичного спостереження. Програмно-методологічні питання плану статистичного спостереження. Мета, об'єкт, одиниця спостереження. Одиниця сукупності. Вимоги щодо викладання ознак. Організаційні питання плану статистичного спостереження. Система контролю результатів спостереження.

Види та способи спостереження. Класифікація спостереження за ступенем охоплення одиниць (суцільне і несучільне) сукупності і часом реєстрації даних (поточне, періодичне, одноразове). Види несучільного спостереження та їх характеристики. Способи отримання даних. Помилки статистичного спостереження та заходи їх усунення.

Література [4–6; 10; 12; 13; 16; 17]

Тема 3. Зведення і групування статистичних даних.

Суть, організація і техніка статистичного зведення. Класифікація зведення (просте і складне, централізоване і децентралізоване, механізоване і ручне). Статистичні класифікації та їх види. Основні економічні класифікації.

Групування — основа наукової обробки статистичних даних. Види групувань: типологічне, структурне, аналітичне. Групування прості та комбінаційні. Техніка перегрупування (способи вторинного групування).

Література [4–6; 10; 12; 13; 16–18]

Тема 4. Табличний та графічний методи зображення даних.

Статистичні ряди розподілу, їх елементи. Варіаційні та атрибутивні ряди розподілу. Їх характеристика та способи побудови.

Статистичні таблиці, їх елементи. Види статистичних таблиць за характером підмета. Розробка присудка статистичної таблиці. Правила побудови статистичних таблиць.

Статистичні графіки і правила їх побудови. Класифікація статистичних графіків.

Література [4–6; 10; 12; 13; 16–18]

Тема 5. Абсолютні та відносні величини.

Суть і види статистичних показників. Класифікація показників за способом обчислення (первинні та похідні), за ознакою часу (інтервальні і моментні). Взаємообернені показники. Система статистичних показників.

Абсолютні статистичні величини, їх види та одиниці вимірювання. Значення абсолютних величин у статистичному дослідженні.

Відносні величини та їх значення. Форми вираження відносних величин. Види відносних величин і способи їх обчислення. Відносні величини динаміки, виконання договірних зобов'язань (плану), планового завдання, структури, координації, порівняння, інтенсивності.

Взаємозв'язок абсолютних і відносних величин.

Література [4–6; 10; 12; 13; 16–18]

Тема 6. Середні величини і варіація.

Суть і призначення середніх величин в економічному аналізі. Види середніх величин. Умови наукового використання середніх величин. Середня арифметична проста та зважена, її властивості та техніка обчислення.

Середня гармонічна проста та зважена, умови її застосування.

Структурні середні — мода і медіана. Розрахунок моди і медіани для дискретного та інтервального рядів розподілу. Використання моди і медіани в економіці.

Поняття варіації ознаки. Необхідність вивчення варіації ознаки. Основні показники варіації: розмах варіації, середнє лінійне та середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації. Дисперсія та її види. Математичні властивості дисперсії і спрощені способи її обчислення. Правило розкладання (декомпозиції) варіації. Характеристика форм розподілу. Одно- і багатoverшинні криві. Симетричні та асиметричні криві. Властивості форми розподілу. Асиметрія та її оцінювання. Центральні моменти розподілу. Екссес та його вимірювання. Коефіцієнти концентрації та локалізації. Вимірювання інтенсивності структурних зрушень.

Література [4–6; 10; 12; 13; 16; 17]

Тема 7. Ряди динаміки.

Поняття і складові елементи ряду динаміки. Види рядів динаміки. Моментні та інтервальні ряди динаміки. Порівнянність рівнів у рядах динаміки.

Абсолютні та відносні характеристики інтенсивності динаміки: абсолютний приріст, темп зростання (динаміки), темп приросту, абсолютне значення 1 % приросту, способи обчислення та взаємозв'язок.

Оцінка прискорення (уповільнення) розвитку. Порівняльний аналіз динамічних рядів. Коефіцієнт випередження. Середні рівні і показники рядів динаміки, способи їх обчислення.

Тенденції розвитку в рядах динаміки соціально-економічних явищ. Методи виявлення основної тенденції розвитку (збільшення інтервалів часу, ковзні

середні, аналітичне згладжування). Сезонні коливання, методи їх вимірювання. Методи прогнозування розвитку соціально-економічних явищ.

Література [4–6; 10; 12; 13; 16–18]

Тема 8. Статистичні індекси.

Суть і функції індексів у статистичному дослідженні. Види індексів. Методологічні принципи побудови індивідуальних і загальних індексів. Агрегатна форма індексів — основна форма загального індексу. Дослідження впливу окремих факторів на зміну результативного показника. Середньозважені індекси, тотожні відповідним агрегатним індексам. Взаємозв'язки індексів.

Індексний метод аналізу динаміки середніх величин. Індекси змінного складу, постійного складу і структурних зрушень, методика обчислення та їх взаємозв'язок. Територіальні індекси. Вибір бази порівняння.

Література [4–6; 10; 12; 13; 16; 17]

Тема 9. Вибірковий метод.

Поняття вибіркового спостереження. Генеральна та вибіркова сукупності: основні характеристики. Безповторна і повторна вибірки. Вибіркові оцінки середньої та частки. Похибки вибіркового спостереження. Визначення середньої (стандартної) та граничної похибок вибірки для середньої і частки.

Способи поширення вибірових характеристик на показники генеральної сукупності. Довірчі інтервали для середньої та частки. Різновиди вибірок. Визначення обсягу вибірки. Застосування вибіркового спостереження в економіці.

Література [4–6; 10; 12; 13; 16; 17]

ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Студенти заочної форми навчання виконують письмову контрольну роботу і подають її в установлені графіком терміни.

При виконанні контрольної роботи потрібно дотримуватися такого порядку:

1. Вказати варіант завдань.
 2. Записати зміст розв'язуваної задачі і подати її розв'язок з детальними розрахунками і короткими поясненнями.
 3. Результати розв'язування задачі оформити у вигляді статистичних таблиць, графіків та діаграм.
 4. Отримані результати проаналізувати з урахуванням змісту відповідного статистичного показника.
 5. Наприкінці контрольної роботи навести список використаної літератури.
- Варіант контрольної роботи студент вибирає за першою літерою свого прізвища за наведеною таблицею.

Перша літера прізвища студента	Номер варіанта контрольної роботи
А-Б	1
В-Д	2
Ж-Й	3
К, Л	4
М, Н	5
О, П	6
Р, С	7
Т, У	8
Ф-Ч	9
Ш-Я	10

Контрольна робота, виконана не за своїм варіантом, не зараховується.

ВАРІАНТИ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

Варіант 1

1. Статистичне спостереження. Форми, види спостереження. Вимоги щодо статистичних даних.
2. Дисперсія, суть, види та методи обчислення.
3. Відомі такі дані про випуск валової продукції підприємства:

Обсяг	Рік				
	2012	2013	2014	2015	2017
1	2	3	4	5	6
Обсяг валової продукції, тис.грн.	602	595	640	730	864

Знайти базові та ланцюгові темпи зростання і приросту, один відсоток приросту та середньорічний темп зростання. Зробити висновки.

4. Перевірка вибраних 500 готових виробів показала, що серед них 8 мають дефекти. Визначити з імовірністю 0,997 довірчі інтервали для частки виробів з дефектом в усій партії із 12000 виробів, якщо вибірка неповторна.

5. Визначити середню заробітну плату робітників підприємства, дисперсію, середнє квадратичне відхилення та коефіцієнт варіації за такими даними:

Заробітна плата,	Чисельність робітників
1	2
1500-1700	12
1700-1900	25
1900-2100	58
2100-2300	30
2300 і більше	10

Зробити висновки.

Варіант 2

1. Суть групування, його завдання у статистичному дослідженні. Види групувань.
2. Абсолютні та відносні показники рядів динаміки.

3. Рівень рентабельності підприємств харчової промисловості регіону характеризується такими даними:

Рівень рентабельності, %	До 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30 і вище
1	2	3	4	5	6	7	8
Кількість підприємств, % до загальної кількості	8	12	35	20	12	8	5

Визначити середній рівень рентабельності підприємств регіону, дисперсію та коефіцієнт варіації. Зробити висновки відносно однорідності сукупності.

4. Динаміка норми капіталовкладень у галузь характеризується такими даними:

Рік	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6
Норма капіталовкладень, %	22,5	26,8	25,9	24	27,8

Визначити середньорічний абсолютний та відносний темп зростання капіталовкладень. Зробити висновки

5. Виробництво шкіряного взуття об'єднанням характеризується такими даними:

Взуття	2016р.	2017р.		
		за планом	фактично	Вироблено взуття головним підприємством
1	2	3	4	5
Доросле	54	65	66,5	23,2
Дитяче	41	43	45,0	12,3
Разом	95	108	111,5	35,5

Обчислити усі можливі відносні величини і проаналізувати.

Варіант 3

1. Ряди розподілу, їх сутність, види, техніка побудови, графічне зображення.
2. Поняття вибіркового спостереження. Помилки вибіркового спостереження.
3. Відомі такі дані по 24 промтоварним магазинам міста:

№ п/п	Товарообіг млн. гр.	Середньостискова чисельність робітників	Витрати обігу тис.грн.	№ п/п	Товарообіг млн. гр.	Середньостискова чисельність робітників	Витрати обігу тис.грн.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,1	29	54,1	13	2,0	37	80,5
2	0,8	20	45,8	14	0,6	11	30,5
3	1,6	39	78,0	15	0,3	13	24,0
4	1,1	36	87,1	16	1,5	43	102,4
5	1,4	30	57,2	17	5,0	107	211,2
6	0,7	19	60,1	18	1,0	19	36,0
7	1,0	22	79,2	19	0,9	24	44,2
8	2,8	43	84,5	20	3,0	56	124,8
9	0,8	20	114,0	21	7,4	151	297,0
10	2,2	45	79,0	22	1,3	37	78,0
11	0,3	12	12	23	2,4	46	117,0
12	1,1	18	18	24	1,8	55	123,3

За даними таблиці побудувати аналітичне групування за розміром продуктивності праці (товарооборот в розрахунку на одного робітника) і для кожної групи визначити загальні витрати обігу в середньому на один магазин. Зробити висновки.

Побудувати аналітичне групування залежності продуктивності праці продавців від обсягу товарообороту.

4. Визначити середньозважені індекси цін і кількості проданих акцій по двох ринках і зробити висновки за такими даними:

Ринок	Обсяг торгів, млн. грн.		Темп приросту, %	
	2016 р.	2017 р.	ціни на акції	кількість акцій
1	2	3	4	5
Первинний	820	1920	80	45
Вторинний	450	1340	140	36

5. Чисельність населення міста у 2017 році – 700 тис. осіб. Коефіцієнт природного приросту – 20 %, механічного – 30 %. Яка чисельність населення передбачається через три роки.

Варіант 4

1. Відносні величини в статистиці, види, техніка обчислення.
2. Мода і медіана в статистиці. Техніка обчислення, застосування в економіці.
3. Є така інформація по підприємству:

№ цеха	I квартал		II квартал	
	Брак, %	Фактично вироблено продукції тис. грн.	Брак, %	Фактично вироблено бракованої продукції, тис. грн.
1	2	3	4	5
1	1,4	40	1,2	0,60
2	0,8	60	0,8	0,64
3	1,2	100	1,0	0,7
Разом	-	200	-	1,94

Обчислити процент браку в середньому по підприємству за I, II квартали і за півріччя. Які види середніх були використані.

4. При вибіркового зважуванні мішків із цукром було встановлено, що середня вага одного мішка становить 51,6 кг. Середнє квадратичне відхилення дорівнює 1,4 кг. Визначити, скільки потрібно відібрати мішків із цукром, щоб гранична похибка вибірки не перевищувала 0,3 кг з імовірністю 0.954.

5. За даними аудиторського звіту про діяльність 9 комерційних банків встановлено таку залежність між розміром кредитної ставки та дохідністю кредитних операцій:

Номер банку	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кредитна ставка, %	40	45	48	44	52	56	62	58	65
Дохідність від кредитних операцій, %	18	22	35	28	38	52	46	48	54

Визначити функцію, яка описує залежність між дохідністю від кредитних операцій та розмірами кредитних ставок. Знайти її параметри та лінійний коефіцієнт кореляції. Зробити висновки.

Варіант 5

1. Середні величини в статистиці. Види середніх величин, умови їх застосування.

2. Загальні індекси і їх взаємозв'язок.

3. Обсяг валової продукції підприємства верстатобудівної промисловості становив у 2016, 2017 роках 2300, 2350 млн. грн. Витрати на виробництво становили млн.грн.:

Рік	2016	2017
1	2	3
Сировина й основні матеріали	980	985
Допоміжні й інші матеріали	95	95
Паливо з-за меж підприємства	40	40
Енергія з-за меж підприємства	36	38
Амортизація основних засобів	82	84
Заробітна плата	520	600
Відрахування на соціальне страхування	18	20
Інші грошові витрати	48	30

Визначити показники динаміки структури та координації витрат на виробництво.

4. Методом випадкової повторної вибірки було взято для перевірки 200 деталей. У результаті перевірки було встановлено середню вагу деталей 30г при середньому квадратичному відхиленні 4г. Визначити із імовірністю 0,954 межі, в яких буде перебувати середня вага деталей у генеральній сукупності.

5. Визначити тенденцію ряду динаміки прибутку банку методом аналітичного вирівнювання і зробити висновки, якщо є такі дані:

Рік	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Прибуток , млн. грн.	2,4	2,8	3,5	4,8	5,1	6,8	7,2

Варіант 6

1. Середня арифметична проста і зважена, її математичні властивості і спрощені способи обчислення.

2. Ряди динаміки, види і основні характеристики.

3. Використавши дані таблиці, обчислити відносні величини динаміки, структури координації, виконання плану. Зробити висновки.

Товарні групи	Товарообіг, тис. грн..		
	Минулий рік	Звітний рік	
		план	фактично
1	2	3	4
непродовольчі	6738	7500	7487
продовольчі	4844	5300	5312

4. Визначити базові та ланцюгові темпи зростання та приросту товарообороту, один відсоток приросту товарообороту та середньорічні темпи зростання за такими даними по промтоварному магазину:

Рік	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6
Обсяг товарообороту, тис. грн.	510	528	634	785	834

5. За даними обстежень домогосподарств житлова площа у розрахунку на одного члена домогосподарства становила:

Житлова площа на одного члена домогосподарства, кв. м	До 5	5-7	7-9	9-11	11-13	13 і більше
Кількість домогосподарств	16	25	38	46	15	10

Визначити середнє значення житлової площі на одного члена домогосподарства, середнє квадратичне відхилення та коефіцієнт варіації. Зробити висновки.

Варіант 7

1. Статистичні показники варіації. Необхідність вивчення варіації ознаки.

2. Статистичні таблиці, види, принципи побудови.

3. За даними про ступінь використання енергетичного устаткування підприємством визначити середній коефіцієнт використання устаткування, середнє квадратичне відхилення та коефіцієнт варіації. Зробити висновки.

Коефіцієнт використання, %	До 75	75-80	80-85	85-90	90 і більше
1	2	3	4	5	6
Кількість одиниць устаткування	12	28	35	24	16

4. Шляхом випадкової повторної вибірки із партії було взято 100 проб продукту А. У результаті дослідження було встановлено, що середня вологість продукту А у вибірці становила 8% при середньому квадратичному відхиленні 1,2%. Визначити з імовірністю 0,997 довірчий інтервал, у якому буде перебувати середня вологість продукту А в усій партії.

5. Є така інформація по двом підприємствам про випуск продукції та її собівартість.

Підприємства	Базисний період		Звітний період	
	Виготовлено, одиниць	Собівартість одиниці, грн.	Виготовлено, одиниць	Собівартість одиниці, грн.
1	2	3	4	5
№1	15000	28	18000	26
№2	10400	31	8600	20

Обчислити:

- 1) індекси собівартості одиниці продукції по кожному підприємству.
- 2) індекси середньої собівартості двох підприємств разом, індекс собівартості постійного складу, та структурних зрушень.

Зробити висновки.

Варіант 8

1. Статистичне вивчення зв'язку між соціально-економічними явищами.
2. Генеральна і вибіркова сукупності, їх характеристики.
3. Кредитні ставки комерційних банків регіону під короткострокові позики за I квартал 2015 р. становили:

Кредитна ставка, %	До 20	20-30	30-40	40-50	50-60	60 і більше
1	2	3	4	5	6	7
Суми наданих позик, млн. грн.	0,8	1,4	8,2	10,0	3,4	2,5

Визначити середню кредитну ставку, середнє квадратичне відхилення та коефіцієнт варіації. Зробити висновки відносно типової середньої кредитної ставки

4. Відомі такі дані про реалізацію продукції на сільськогосподарському ринку міста за тиждень:

Продукція	Обсяг продажу за тиждень		Ціна за тиждень, грн.	
	попередній	поточний	попередній	поточний
1	2	3	4	5
Молоко, л	800	950	3,0	4,0
Сметана, кг	450	580	6,5	7,0
Сир, кг	320	440	18,0	20,0

Визначити загальний індекс фізичного обсягу товарообороту, індивідуальні та загальні індекси цін та загальний індекс товарообороту. Приріст товарообороту в вартісному вираженні в цілому і за окремими факторами. Зробити висновки.

5. Фірма займається реалізацією фасованого молока. Дані про місячні обсяги продажу молока (в літрах) за 20 магазинами та кількість працівників у них подано в таблиці:

№ магазину	Обсяг (тис.л.)	Працівників	№ магазину	Обсяг (тис.л.)	Працівників
1	12	4	11	90	16
2	63	12	12	46	5
3	40	7	13	33	4
4	17	5	14	24	7
5	25	8	15	39	8
6	37	6	16	43	8
7	55	11	17	36	9
8	38	6	18	48	6
9	56	12	19	44	10
10	14	3	20	37	5

Здійснити аналітичне групування за обсягом реалізації молока (поділ здійснити на 5 груп), побудувати лінію тренду та зробити за нею відповідний висновок про залежність продуктивності праці на цьому підприємстві від кількості працівників.

Варіант 9

1. Обчислення середніх рівнів та середніх показників рядів динаміки.
2. Агрегатні індекси, економічний зміст індексів, техніка побудови.
3. Терміни ефективного використання нематеріальних активів фірми, захищених патентами, ліцензіями, на кінець 2015 р. становили:

Термін використання, років	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8
% до загальної суми нематеріальних активів	3,4	8,3	28,5	40,3	9,1	6,3	4,1

Визначити середній термін ефективного використання нематеріальних активів, середнє квадратичне відхилення та коефіцієнт варіації. Зробити висновки.

4. Визначити зв'язок між виходом цукру з 1 т цукрових буряків та їх цукристістю за такими даними:

Номер заводу	1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цукристість, %	14,8	15,2	17,3	18,4	17,6	16,4	14,3	16,8
Вихід цукру з 1т буряків, кг	132	134	140	146	138	141	136	144

Оцінити щільність зв'язку за допомогою лінійного коефіцієнта кореляції. Зробити висновки.

5. Динаміка продажу принтерів на внутрішньому ринку характеризується такими даними:

Принтери	Ціна одиницею, тис. грн.		Продано, тис. одиниць	
	Базовий період	Поточний період	Базовий період	Поточний період
1	2	3	4	5
Лазерні	4,2	3,8	2,2	2,8
Матричні	1,3	1,1	4,5	5,2

Визначити індивідуальні індекси цін та обсягу продажу. Знайти індекси

середньої ціни принтерів змінного, постійного складу та структурних зрушень.
Зробити висновки.

Варіант 10

1. Методи дослідження тенденцій у рядах динаміки.
2. Середня гармонічна, проста і зважена, умови її використання.
3. По фермерському господарству відомі такі дані про врожайність зернових культур у 2015 р.

Культура	Обсяг валового збору, ц	Урожайність, ц/га
1	2	3
Пшениця	1820	38
Кукурудза	1640	45
ячмінь	830	26

Визначити середню та модальну врожайність зернових культур по фермерському господарству.

4. Для вивчення попиту покупців було проведено 4%-не вибіркоче неповторне спостереження роздрібного продажу жіночих костюмів:

Ціна жіночого костюма, грн.	До 120	120-140	140-160	160-180	180 і більше
1	2	3	4	5	6
Кількість костюмів	25	38	52	41	16

Визначити з імовірністю 0,954 можливі межі середньої ціни жіночого костюма для генеральної сукупності.

5. Використовуючи взаємозв'язок характеристик динаміки, визначити кількість дорожно-транспортних пригод в місті. Обчислити середні, абсолютні та відносні аналітичні показники за даними таблиці.

Зробити висновки.

Рік	ДТП тис.од.	Ланцюгові характеристики			
		Абсолютний приріст тис. од.	Темп зростання %	Темп приросту %	Абсолютне значення 1 % приросту один.
1	2	3	4	5	6
2010	4,1	-	-	-	-
2011		-0,2			
2012			95,8	+ 5,0	
2013					
2014					
2015				+ 3,6	4

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Предмет статистичної науки.
2. Статистична сукупність, одиниці сукупності.
3. Завдання статистики.
4. Статистичне спостереження — перший етап статистичного дослідження.
5. Організаційні форми статистичного спостереження.
6. Види статистичного спостереження за повнотою охоплення одиниць спостереження.
7. Види статистичного спостереження за часом реєстрації спостережуваних факторів.
8. Мета спостереження, одиниця спостереження.
9. Програма спостереження.
10. Початковий облік і звітність.
11. Спеціальні статистичні спостереження.
12. Похибки спостереження.
13. Похибки реєстрації.
14. Зведення — другий етап статистичного спостереження.
15. Групування, його завдання та значення у статистичному дослідженні.
16. Види групувань.
17. Прості та комбіновані групування.

18. Визначення числа груп, величини інтервалів.
19. Вторинні групування.
20. Ряди розподілу, їх види.
21. Атрибутивні ряди розподілу.
22. Дискретні та інтервальні варіаційні ряди розподілу.
23. Графічне зображення варіаційних рядів розподілу.
24. Елементи статистичної таблиці.
25. Види статистичних таблиць.
26. Розробка присудка статистичних таблиць.
27. Основні правила побудови статистичних таблиць.
28. Абсолютні величини, їх значення.
29. Види абсолютних величин.
30. Відносні величини у статистиці.
31. Види відносних величин.
32. Взаємозв'язок абсолютних і відносних величин.
33. Статистична середня, її сутність.
34. Види середніх.
35. Середня арифметична проста і зважена.
36. Середня гармонійна проста і зважена.
37. Середня геометрична та середня квадратична.
38. Середнє лінійне відхилення.
39. Дисперсія та її властивості.
40. Види дисперсії.
41. Мода.
42. Медіана.
43. Коефіцієнт варіації.
44. Поняття вибіркового спостереження.
45. Генеральна та вибірка сукупності, їх характеристики.
46. Способи відбору одиниць із генеральної сукупності.

47. Похибки вибіркового спостереження.
48. Гранична похибка вибіркового спостереження.
49. Довірчі інтервали для середньої та частки.
50. Поняття рядів динаміки.
51. Порівнянність у рядах динаміки.
52. Змикання рядів динаміки.
53. Абсолютний та середній прирости рівнів рядів динаміки.
54. Базові та ланцюгові темпи зростання.
55. Базові та ланцюгові темпи приросту.
56. Середній темп зростання.
57. Основна тенденція ряду динаміки.
58. Метод ковзної середньої.
59. Метод аналітичного вирівнювання.
60. Прогнозування на основі рядів динаміки.
61. Поняття індексів, їх значення в аналізі динаміки соціально-економічних явищ.
62. Індивідуальні та загальні індекси.
63. Агрегатні індекси.
64. Середній зважений арифметичний та середній зважений геометричний індекси з індивідуальних індексів.
65. Індекси середнього рівня змінного, сталого складу та структурних зрушень.
66. Види і форми зв'язків між соціально-економічними явищами.
67. Найважливіші статистичні методи аналізу зв'язку між явищами.
68. Кореляційний та регресійний зв'язок між явищами.
69. Рівняння однофакторного лінійного та нелінійного зв'язку між явищами.
70. Лінійний коефіцієнт кореляції.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Закон України «Про державну статистику» К.: 17.09.1992р.
2. Концепція побудови національної статистики України. К.: 04.05.2013р.
3. Захожай В.Б., Основи статистики. К.МАУП, 2012.
4. Захожай В.Б., Коваленко О.В., Практикум з основ статистики. К.МАУП, 2012.
5. Лугінін О.Є., Білоусова С.В. Статистичні методи в державному управлінні - ЦНЛ: К.:2015.-580с.
6. Моторин.Р.М., Чекотовський Є. Статистичні методи в державному управлінні для економістів.- Знання-К.:2014.-430с.
7. Мармоза А.Т. Статистичні методи в державному управлінні. - КНТ, Ельга – Н – К.:2014.-896с.
8. Бек В.Л., Капленко Г.В. ПАрактикум з теорії статистики. Новий світ.-Львів, 2015.-320с.
9. Гаркавий В.К. Статистичні методи в державному управлінні.- Алерта.-К.:2012.-608с.
10. Єріна А.М., Пальян З.О., Теорія статистики. Практикум. К. Знання, 2011.
11. Статистичні методи в державному управлінні (С.С. Герасименко, А.В. Головач, А.М. Єріна та інш.) Підручник. К. Вид-во, КНЕУ, 2012.
12. Федорченко В.С. Экономическая Статистичні методи в державному управлінні. К. МАУП, 2016.
13. Курс социально-экономической статистики. Учебник. (под. ред. Назарова М.Г.) М. 2016.

Допоміжна

14. Іванов Ю.Н. , Казаринова А.О. и др.. Экономическая Статистичні методи в державному управлінні. М, ИНФРА – М,2014.

15. Єріна А.М. З.О.Кальян, О.К.Мазуренко. Економічна Статистичні методи в державному управлінні. Практикум. К.ТОВ “УВПК “Екс Об” 2012.
16. Статистичний щорічник України у 2011р. К, техніка, 2012.
17. Теорія статистики. – Кондор. – К.:2013.-236с.

ЗМІСТ

Пояснювальна записка.....	3
Тематичний план дисципліни «Статистичні методи в державному управлінні».....	4
Зміст дисципліни «Статистичні методи в державному управлінні».....	5
Вказівки до виконання контрольної роботи.....	9
Варіанти контрольних робіт.....	10
Питання для самоконтролю.....	21
Список рекомендованої літератури.....	24